HEA-221

OMRON

Blutzuckermessgerät HEA-221
Bedienungsanleitung





Messeinheit: mg/dL



83-03980

Danke, dass Sie sich für das Blutzuckermessgerät HEA-221 entschieden haben.
Dieses kompakte Blutzuckermessgerät wurde von uns entwickelt, um Ihnen eine schnelle und einfache Blutzuckermessung zu ermöglichen. Wir hoffen, dass unser Produkt Ihnen beim Umgang mit Diabetes behilflich sein wird. In dieser Bedienungsanleitung wird die Anwendung des Messgeräts erklärt.
Lesen Sie vor der ersten Messung diese Bedienungsanleitung und die Packungsbeilagen der Blutzuckerteststreifen HEA-STP20 aufmerksam durch. Achten Sie besonders auf die aufgeführten Warn- und Vorsichtshinweise. Halten Sie diese Bedienungsanleitung für den zukünftigen Gebrauch griffbereit. Falls Sie Fragen haben, wenden Sie sich an Ihren Händler.

Kapitel 1 Einführung

1.1 Verwendungszweck

Das Blutzuckermessgerät HEA-221 und die Blutzuckerteststreifen HEA-STP20 dienen der quantitativen Messung des Glukosespiegels in frischem kapillaren Vollblut. Sie sind für die äußerliche Anwendung (*In-vitro*-Diagnose) zu Hause oder in einer klinischen Einrichtung vorgesehen und dienen als Hilfsmittel für die Beobachtung und Kontrolle des Blutzuckerspiegels. **Verwenden Sie das Messgerät und die Teststreifen nicht zur Diabetesdiagnose.** Ändern Sie die Behandlung **nicht** aufgrund der mit diesem Messgerät erzielten Testergebnisse, ohne Ihren Arzt zu Rate zu ziehen.

1.2 Messprinzip

Die im Blut enthaltene Glukose reagiert mit dem Reagenz im Teststreifen. Dadurch entsteht ein schwacher Strom. Die Stärke des Stroms ist proportional zur Glukosekonzentration im Blut. Das Messgerät misst die Stromstärke und berechnet Ihren Glukosespiegel.

1.3 Lieferumfang

- Blutzuckermessgerät HEA-221
- Etui
- Bedienungsanleitung (vorliegende Anleitung)
- Multilet™ (Lanzetten)
- Multi-Lancet Device™ (Stechhilfe)

Kapitel 2 Vor den Tests

2.1 Wichtige gesundheitsbezogene Informationen

⚠ **WARNUNG**

Bei Einnahme von PAM (1-Methylpyridin-6-Carbaldehyd-Oxim) erhalten Sie eventuell Testergebnisse, die über Ihrem tatsächlichen Blutzuckerspiegel liegen.

Das Ergreifen nicht notweniger Maßnahmen zur Senkung des Blutzuckerspiegels kann zu Symptomen schweren Unterzuckers, wie z. B. Koma, führen.

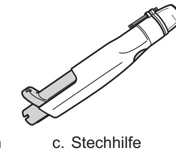
2.2 Zubehör, das für den Test erforderlich ist




a. Blutzuckermessgerät HEA-221



b. Blutzuckerteststreifen HEA-STP20



c. Stechhilfe

d. Lanzette

⚠ **WARNUNG**

Bewahren Sie das Messgerät, die Teststreifen und andere Zubehörteile außer Reichweite von Kindern auf. Kleine Teile können zum Ersticken führen.

2.3 Vorsichtshinweise für die Verwendung des Messgeräts

⚠ **VORSICHT**

- Für genaue Testergebnisse warten Sie, bis das Messgerät sich den Umgebungsbedingungen angepasst hat:
  Temperatur: 10 bis 40 °C
  Luftfeuchtigkeit: 20 bis 80% RF (relative Luftfeuchtigkeit)
  (30 Minuten lang vor Durchführung eines Blutzuckertests).
- Lagern und verwenden Sie das Messgerät **nicht** an folgenden Orten:
  - Orte, an denen hohe Temperaturschwankungen auftreten.
  - Orte, an denen die Luftfeuchtigkeit so hoch ist, dass es zur Kondensation kommt (Badezimmer, Trockenräume, Küche usw.).
  - Orte, an denen ein starkes elektromagnetisches Feld herrscht (Mikrowellenherd, Mobiltelefon usw.).
- Verwenden Sie das Messgerät **nicht**, wenn es in eine Flüssigkeit gefallen ist bzw. wenn in das Gerät Flüssigkeit eingetreten ist, selbst nachdem das Gerät getrocknet ist.
- Fassen Sie das Messgerät nicht am Teststreifeneinlass an. Im Geräteinneren befindet sich ein eingebauter Thermosensor zur Minimierung von Messfehlern.
- Schließen Sie das Kommunikationskabel während des Tests **nicht** an die Anschlussbuchse an. Das Messgerät kann beschädigt werden, was zu ungenauen Testergebnissen führt.
- Tragen Sie Blut **nicht** direkt auf dem Teststreifeneinlass am Messgerät auf.
- Teilen Sie Ihr Messgerät **nicht** mit anderen Personen, um das Risiko einer Infektion zu vermeiden.

2.4 Vorsichtshinweise für die Verwendung der Teststreifen

⚠ **VORSICHT**

- Verwenden Sie ausschließlich die Blutzuckerteststreifen HEA-STP20 für Tests mit dem Blutzuckermessgerät HEA-221. Verwenden Sie **keine** anderen Teststreifen, da dies zu falschen Testergebnissen führt.
- Verwenden Sie die Teststreifen **nicht** nach Überschreitung des Verfallsdatums. Das Verfallsdatum ist auf dem Teststreifenbehälter neben „Exp." angegeben.
- Für genaue Testergebnisse warten Sie, bis die Teststreifen sich den Umgebungsbedingungen angepasst haben:
  Temperatur: 10 bis 40 °C
  Luftfeuchtigkeit: 20 bis 80% RF (relative Luftfeuchtigkeit)
  (30 Minuten lang vor Durchführung eines Blutzuckertests).
- Verwenden Sie die Teststreifen **nicht**, wenn der Behälter vor mehr als 6 Monaten zum ersten Mal geöffnet wurde.
- Die Teststreifen sind für den einmaligen Gebrauch vorgesehen. Verwenden Sie **keine** Teststreifen, die bereits Blut oder Kontrolllösung aufgenommen haben.

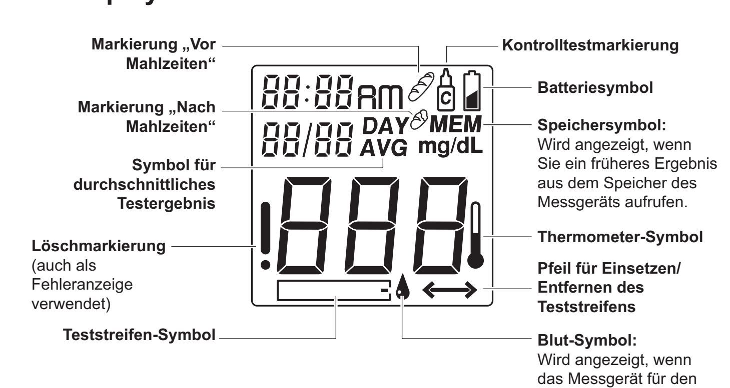
HINWEIS

Lagern Sie Teststreifen im Originalbehälter, um ihre Qualität aufrechtzuerhalten. Lagern Sie sie **nicht** in anderen Behältern.

2.5 Teile des Messgeräts

Display
◀-Taste (linke Taste)
▶-Taste (rechte Taste)
Teststreifeneinlass Führen Sie hier vor dem Test einen Teststreifen ein.
⏻-Taste (Ein-/Austaste)
Batteriefachdeckel
Anschlussbuchse
Teststreifen-Auswurfschieber

2.6 Display



2.7 Teststreifen ins Messgerät einsetzen

Beginnen Sie mit den folgenden Schritten, um Ihren Blutzuckerspiegel zu messen.

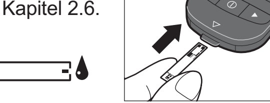
1. Entnehmen Sie mit sauberen, trockenen Händen einen Teststreifen aus dem Behälter.

HINWEIS

- Verschließen Sie den Behälter sorgfältig unmittelbar, nachdem Sie einen Teststreifen herausgenommen haben.
- Tragen Sie **kein** Blut auf dem Teststreifen auf, bevor Sie diesen ins Messgerät einführen.

2. Führen Sie den Teststreifen vollständig in den Teststreifeneinlass ein.

Das Messgerät schaltet sich ein. Stellen Sie sicher, dass eine vollständige Displayanzeige erscheint wie in Kapitel 2.6.



Das Teststreifen-Symbol und das blinkende Blut-Symbol werden auf dem Display angezeigt.

Wenn die Anzeige leer bleibt, entfernen Sie den Teststreifen und setzen ihn erneut im Teststreifeneinlass ein.

HINWEIS

Siehe Kapitel 9 „Wenn eine Meldung angezeigt wird“, wenn das Thermometer-Symbol angezeigt wird.



> ⚠ **VORSICHT**
>
> Wenn Sie Ihren Blutzuckerwert aufgrund eines Problems mit dem Messgerät oder den Teststreifen nicht messen können, wenden Sie sich umgehend an Ihren Arzt und an Ihren Händler.

Als nächstes ...

Lesen Sie Kapitel 3 „Blutentnahme“. Entnehmen Sie Blut und tragen Sie es höchstens 2 Minuten nach Einsetzen des Teststreifens im Messgerät auf dem Teststreifen auf. Andernfalls schaltet sich das Messgerät aus.

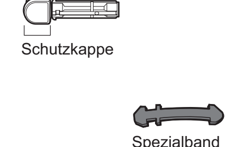
Kapitel 3 Blutentnahme

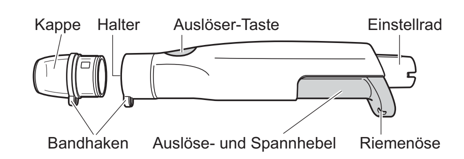
In diesem Kapitel wird kurz erklärt, wie Sie mit dem Multi-Lancet Device™ und der Multilet™-Lanzette eine Blutprobe gewinnen. Falls Sie eine andere Stechhilfe zur Blutentnahme verwenden, lesen Sie die zugehörige Bedienungsanleitung.

3.1 Bestandteile der Stechhilfe

Multilet™ (Lanzette) **Multi-Lancet Device™ (Stechhilfe)**







3.2 Vorsichtshinweise für den Gebrauch des Multi-Lancet Device™

Beachten Sie bitte die folgenden Vorsichtshinweise, um die Gefahr der Infektion durch krankheitserregende Mikroorganismen zu reduzieren.

> ⚠ **VORSICHT**
>
> - Reinigen Sie die Einstichstelle mit Wasser und Seife. Trocknen Sie die Einstichstelle vor der Blutentnahme gründlich.
> - Teilen Sie die Lanzette und die Stechhilfe **nicht** mit anderen Personen, um das Risiko einer Infektion zu vermeiden.
> - Verwenden Sie immer eine unbenutzte Lanzette. Lanzetten sind nur zum einmaligen Gebrauch bestimmt. Verwenden Sie **keine** Lanzetten, die Sie bereits benutzt haben.

3.3 Auswahl einer Stelle für die Blutentnahme

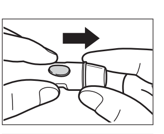
Messung an alternativen Körperstellen (AST, Alternative Site Testing):

Dieses Messgerät kann den Blutzuckerspiegel von Proben messen, die an Fingerspitze oder Handfläche entnommen wurden. Testergebnisse von Proben, die an der Handfläche entnommen wurden, können jedoch von an der Fingerspitze entnommenen Proben abweichen. Wenden Sie sich an Ihren Arzt, bevor Sie an der Handfläche entnommenes Blut testen.

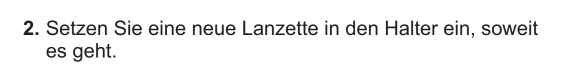
Entnehmen Sie die Blutprobe an:	Wenn Sie unter folgenden Bedingungen eine Messung durchführen:
Fingerspitze oder Handfläche	■ Vor den Mahlzeiten ■ Mindestens zwei Stunden nach den Mahlzeiten ■ Mindestens zwei Stunden nach körperlicher Betätigung
Fingerspitze	■ Wenn die Möglichkeit besteht, dass sich der Blutzuckerspiegel schnell ändert (z. B. nach den Mahlzeiten oder nach körperlicher Betätigung) ■ Wenn Symptome eines niedrigen Blutzuckerspiegels auftreten (z. B. Schweiß, kalter Schweiß, Schwindelgefühl oder Zittern) ■ Wenn aufgrund eines Verdachts auf Hypoglykämie ein sofortiger Test erforderlich ist ■ Wenn Sie nicht bei voller Gesundheit sind (z. B. bei Erkältungen usw.)

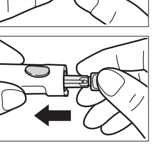
3.4 Blutentnahme an der Fingerspitze

1. Entfernen Sie die Kappe.



2. Setzen Sie eine neue Lanzette in den Halter ein, soweit es geht.

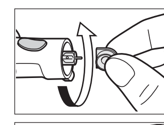




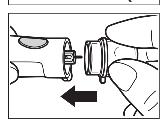
HINWEIS

Verwenden Sie nur Lanzetten, deren Verfallsdatum noch nicht erreicht ist.

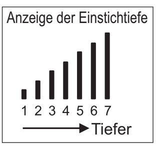
3. Drehen Sie die Schutzkappe der Lanzette ab. Bewahren Sie die Schutzkappe für die Lanzettenentsorgung nach dem Test auf.



4. Bringen Sie die Kappe an der Stechhilfe an.

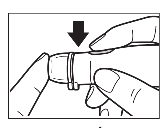


5. Bei Bedarf können Sie die Einstichtiefe einstellen, indem Sie das Einstellrad drehen.

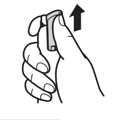


6. Reinigen Sie die Einstichstelle mit Wasser und Seife. Trocknen Sie sie gründlich ab.

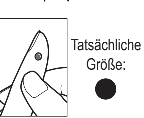
7. Drücken Sie die Kappe gegen Ihre Fingerspitze und drücken Sie leicht auf die Auslöser-Taste.



Wenn Sie die Auslöser-Taste versehentlich vor Erreichen der Einstichstelle drücken, ziehen Sie den Auslöse- und Spannhebel, bis Sie ein Klicken hören. Das Gerät wird gespannt.



8. Entnehmen Sie die rechts unter „Tatsächliche Größe“ angezeigte Blutmenge.



Als nächstes ...

Lesen Sie Kapitel 4 „Durchführung eines Blutzuckertests“.

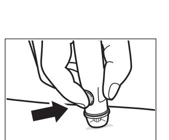
3.5 Blutentnahme an der Handfläche

1. Siehe Schritt **1** bis **5** in Kapitel 3.4.

2. Wählen Sie auf der Handfläche eine weiche, fleischige Stelle ohne sichtbare Adern und Muttermale, die sich nicht in der Nähe von Knochen befindet.

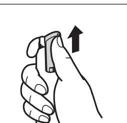
3. Massieren Sie die Einstichstelle.

4. Reinigen Sie die Einstichstelle mit Wasser und Seife. Trocknen Sie sie gründlich ab.

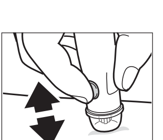


5. Drücken Sie die Kappe für ca. 10 Sekunden kräftig gegen die Einstichstelle. Drücken Sie leicht auf die Auslöser-Taste.

Wenn Sie die Auslöser-Taste versehentlich vor Erreichen der Einstichstelle drücken, ziehen Sie den Auslöse- und Spannhebel, bis Sie ein Klicken hören. Das Gerät wird gespannt.



6. Drücken Sie die Kappe gegen die Einstichstelle. Erhöhen und verringern Sie den Druck auf die Einstichstelle mehrmals (ein Zyklus pro Sekunde), um die rechts unter „Tatsächliche Größe“ angezeigte Blutmenge zu erhalten.





Wenn die entnommene Blutmenge nicht ausreicht, reiben oder erwärmen Sie eine andere Einstichstelle, um den Blutfluss anzuregen. Nehmen Sie anschließend einen weiteren Einstich vor.

Als nächstes ...

Lesen Sie Kapitel 4 „Durchführung eines Blutzuckertests“.

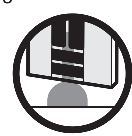
Kapitel 4 Durchführung eines Blutzuckertests

1. Stellen Sie sicher, dass das Blut-Symbol auf dem Display blinkt.
Wenn die Anzeige leer bleibt, entfernen Sie den Teststreifen und setzen ihn erneut im Teststreifeneinlass ein. Warten Sie anschließend, bis das Blut-Symbol zu blinken beginnt.

2. Setzen Sie die Spitze des Teststreifens auf den Blutstropfen.
Ziehen Sie mit dem Teststreifen Blut ein, bis das dunkel gefärbte Prüffenster mit Blut gefüllt ist.

HINWEIS
Fügen Sie **kein** zusätzliches Blut hinzu. Dies kann zu ungenauen Testergebnissen führen.

Wenn Sie das Blut direkt auf das Prüffenster auftragen, erhalten Sie ein ungenaues Testergebnis.

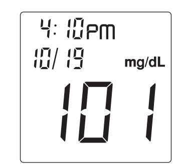




Wenn das Gerät beginnt, rückwärts zu zählen, ziehen Sie den Teststreifen vom Blut zurück. Das Messgerät zählt während des Tests rückwärts von 7 auf 1.

HINWEIS
- Für genaue Testergebnisse setzen Sie den Teststreifen unmittelbar nach Entnahme eines ausreichend großen Blutstropfens auf das Blut. Dies wird in der Regel innerhalb von 10 Sekunden erzielt.
- Verwenden Sie ausschließlich runde Blutstropfen. Wischen Sie verschmiertes Blut auf.
- Führen Sie **keinen** Test mit Blut durch, das aus der Einstichstelle läuft oder sich um diese herum ausbreitet.
- Streichen Sie das Blut **nicht** auf den Teststreifen.
- Drücken Sie den Teststreifen **nicht** gewaltsam in die Einstichstelle.
- Fassen Sie den Teststreifen nicht an, bevor das Ergebnis angezeigt wird.

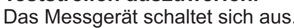
3. Lesen Sie das Testergebnis ab.
Dieses Testergebnis wird zusammen mit dem Datum und der Uhrzeit des Tests gespeichert.

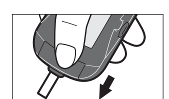


⚠ WARNUNG
Die Testergebnisse werden in mg/dL angezeigt. Die Messeinheit kann nicht geändert werden. Falls die Ergebnisse in mmol/L angezeigt werden, wenden Sie sich unverzüglich an Ihren Händler. Wenn die Einheit mmol/L verwendet wird, missdeuten Sie möglicherweise die Testergebnisse. Dies kann zu einer falschen Behandlung führen.

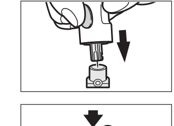
⚠ VORSICHT
- **Wenn „Lo“ oder „Hi“ angezeigt wird:**
  Wiederholen Sie den Test. Wenden Sie sich an Ihren Arzt, wenn „Lo“ oder „Hi“ weiterhin angezeigt wird. „Lo“ wird angezeigt, wenn das Testergebnis weniger als 10 mg/dL beträgt. „Hi“ wird angezeigt, wenn das Testergebnis mehr als 600 mg/dL beträgt.
- **Wenn das Testergebnis nicht mit Ihren subjektiven Symptomen übereinstimmt:**
  Stellen Sie sicher, dass Sie den Test richtig durchgeführt haben, so wie es in Kapitel 2 bis 4 beschrieben wird. Führen Sie dann einen Überprüfungstest durch, um zu prüfen, ob am Gerät oder mit den Teststreifen Probleme aufgetreten sind. Wenn Sie an der Handfläche entnommenes Blut getestet haben, wiederholen Sie den Test mit an der Fingerspitze entnommenem Blut. Wenn das Testergebnis immer noch nicht mit Ihren subjektiven Symptomen übereinstimmt, wenden Sie sich an Ihren Arzt.
- Ignorieren Sie Testergebnisse **nicht**. Ändern Sie Ihr Blutzucker-Management bzw. die Behandlung **nicht** ohne Absprache mit Ihrem Arzt. Es ist wichtig, seine Anweisungen zu befolgen.

4. Richten Sie den Teststreifen nach unten. Schieben Sie den Teststreifen-Auswurfschieber, um den Teststreifen auszuwerfen.
Das Messgerät schaltet sich aus.





5. Entfernen Sie die gebrauchte Lanzette aus der Stechhilfe.
Entfernen Sie die Kappe von der Stechhilfe. Stechen Sie mit der Lanzettenspitze in die Schutzkappe.



Drücken Sie den Auslöse- und Spannhebel in Pfeilrichtung, um die Lanzette zu entfernen.

Entsorgung von biogefährdendem Material
Wenn Teststreifen und Lanzetten zur Blutzuckermessung verwendet wurden, werden sie biogefährdendes Material. Entsorgen Sie sie nach dem Gebrauch entsprechend den vor Ort geltenden Vorschriften für biogefährdendes Material.

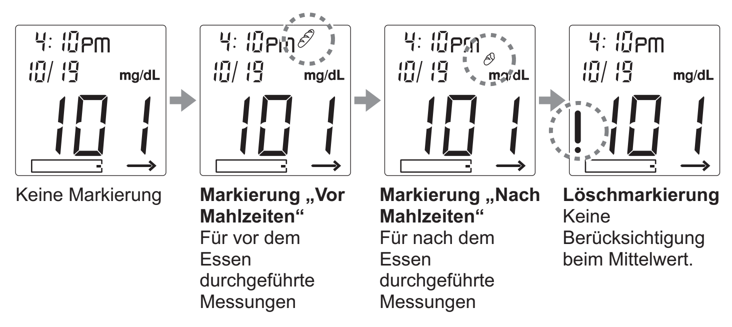
Kapitel 5 Verwalten Ihrer Testergebnisse

5.1 Markieren der Testergebnisse

Mithilfe von Markierungen können Sie Ergebnisse kategorisieren und kennzeichnen.

1. Belassen Sie den Teststreifen im Messgerät, nachdem das Testergebnis auf dem Display angezeigt wird.

2. Drücken Sie die ◀-Taste, bis die gewünschte Markierung angezeigt wird.



Keine Markierung

Markierung „Vor Mahlzeiten“
Für vor dem Essen durchgeführte Messungen

Markierung „Nach Mahlzeiten“
Für nach dem Essen durchgeführte Messungen

Löschmarkierung
Keine Berücksichtigung beim Mittelwert.

3. Richten Sie den Teststreifen nach unten. Schieben Sie den Teststreifen-Auswurfschieber, um den Teststreifen auszuwerfen. Das Messgerät schaltet sich aus.

5.2 Aufrufen früherer Testergebnisse

Sie können früher gespeicherte Ergebnisse aufrufen. Sie können bis zu 250 Testergebnisse im Messgerät speichern. Bei Überschreiten von 250 gespeicherten Messergebnissen werden vorherige Ergebnisse überschrieben. Dabei wird jeweils das älteste Ergebnis durch ein neues ersetzt. Die folgenden Schritte dienen auch zum Aufrufen des Mittelwertes.

1. Stellen Sie sicher, dass das Messgerät ausgeschaltet ist.

2. Drücken Sie die ⏻-Taste, um das Messgerät einzuschalten.

3. Drücken Sie die ◀-Taste.
   Das neueste gespeicherte Testergebnis wird angezeigt.

   Drei Striche „---“ werden angezeigt, wenn kein früheres Ergebnis existiert.

4. Um die Mittelwerte aufzurufen, drücken Sie erneut die ◀-Taste.

   Der Mittelwert wechselt bei jedem Drücken der ◀-Taste in der Reihenfolge 7-, 14- und 30-tägig.

   30 DAY AVG mg/dL 124

   Anzahl der in die Berechnung des Durchschnitts einbezogenen Tests.

   Drei Striche „---“ werden angezeigt, wenn kein früheres Ergebnis existiert, das in die Berechnung des Durchschnitts einbezogen werden kann.

5. Um weitere Testergebnisse aufzurufen, wechseln Sie zur Ansicht für den 30-Tage-Durchschnitt und drücken die ◀-Taste.

   Um das nächste Ergebnis aufzurufen, drücken Sie die ◀-Taste.
   Um zum vorherigen Ergebnis zurückzukehren, drücken Sie die ▶-Taste.
   Zum Scrollen durch die Ergebnisse halten Sie die ◀- oder ▶-Taste gedrückt.
   Um das neueste Ergebnis aufzurufen, drücken Sie die ◀-Taste, während das älteste Ergebnis aktiv ist. Siehe Schritt 3.

   Zum Ausschalten des Messgeräts drücken Sie zweimal die ⏻-Taste.

5.3 Löschen aller Testergebnisse im Speicher

Sie können alle Testergebnisse im Speicher löschen. Bedenken Sie, dass gelöschte Testergebnissen nicht wiederhergestellt werden können.

1. Siehe Schritte 1 bis 3 in Kapitel 5.2.

2. Halten Sie die ◀- und die ▶-Taste für 5 Sekunden gedrückt. Auf dem Display blinkt abwechselnd „ALL“ und „dEL“.

   Um den Vorgang jetzt abzubrechen, lassen Sie die Tasten los und drücken Sie die ◀-Taste.

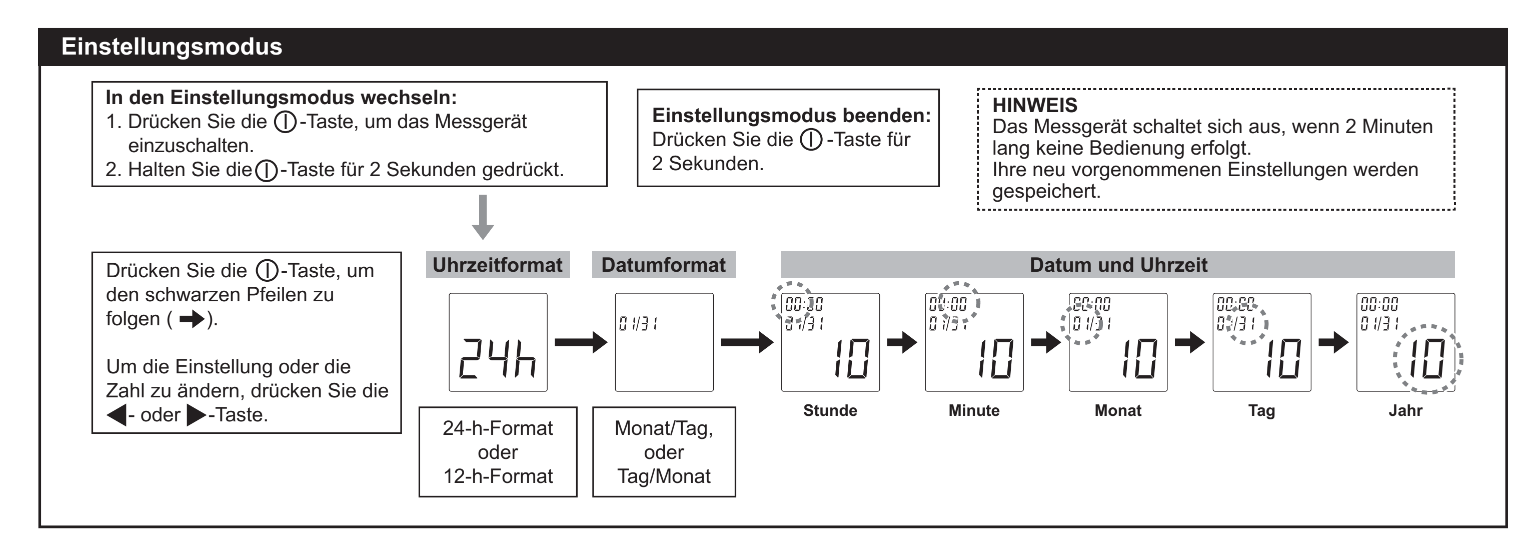
3. Halten Sie die ▶-Taste für 2 Sekunden gedrückt.

   Zum Ausschalten des Messgeräts drücken Sie zweimal die ⏻-Taste.

Kapitel 6 Einstellung des Messgeräts

Zum Zeitpunkt des Erwerbs ist das Messgerät auf das aktuelle Datum und Uhrzeit eingestellt. Möglicherweise müssen Sie die Uhrzeit auf Ihre Zeitzone einstellen. Zum Ändern der Einstellungen beachten Sie das Einstellungsmodus-Ablaufdiagramm.

- Datum und Uhrzeit: Aktuelle Ortszeit. Möglicherweise müssen Sie die Uhrzeit auf Ihre Zeitzone umstellen.



Kapitel 7 Kontrolltest

Jedes Mal, wenn Sie einen Teststreifen einsetzen, führt das Messgerät einen Selbsttest durch. Häufige Kontrolltests sind nicht erforderlich. Führen Sie einen Kontrolltest durch, wenn:

- Sie den Eindruck haben, dass das Messgerät oder die Teststreifen nicht richtig funktionieren.
- Das Messgerät auf den Boden gefallen ist.
- Das Messgerät beschädigt wurde.
- Das Testergebnis nicht mit Ihren subjektiven Symptomen übereinstimmt.
- Sie die Leistung des Messgeräts und des Teststreifens überprüfen möchten, bevor Sie den Blutzuckerspiegel messen.

HINWEIS
Wenn Sie einen Kontrolltest durchführen müssen, wenden Sie sich an Ihren Händler unter der auf der Schachtel angegebenen Adresse.
Kontrolllösung: OMRON-Kontrolllösung (N)/(H)

⚠ VORSICHT
- Verwenden Sie Kontrolllösung **nicht** nach Überschreitung des Verfalldatum. Das Verfalldatum ist auf dem Behälter mit der Kontrolllösung neben „Exp.“ angegeben.
- Lassen Sie das Messgerät und die Teststreifen bei 10 bis 40 °C und 20 bis 80% RF, und die Kontrolllösung bei 15 bis 30 °C mindestens 30 Minuten lang vor Durchführung des Kontrolltests liegen.
- Kontrolllösung **nicht** trinken. Sie ist nicht zum Verzehr geeignet.
- Bringen Sie die Kontrolllösung nicht in Kontakt mit der Haut und den Augen. Dies kann Entzündungen verursachen.

1. Siehe Schritte 1 und 2 in Kapitel 2.7.

2. Drücken Sie die ◀-Taste, um die Kontrolltestmarkierung auf dem Display anzuhängen.
Ohne die Kontrolltestmarkierung wird das Ergebnis des Kontrolltests ungenau und es wird in Ihre durchschnittlichen Testergebnisse einbezogen.



3. Stellen Sie sicher, dass das Blut-Symbol auf dem Display blinkt.

4. Setzen Sie die Spitze des Teststreifens auf einen Tropfen Kontrolllösung.

Der Test beginnt, wenn das Messgerät die Kontrolllösung erkennt. Das Messgerät zählt während des Tests rückwärts von 7 auf 1.




HINWEIS
- Verschließen Sie den Behälter mit der Kontrolllösung sorgfältig.
- Berühren Sie den Teststreifen **nicht**, bevor das Testergebnis angezeigt wird.

5. Überprüfen Sie, ob das Testergebnis innerhalb des zulässigen Bereichs liegt.
Der zulässige Bereich ist auf dem Etikett der Teststreifenbehälter angegeben. Falls das Ergebnis innerhalb des zulässigen Bereichs liegt, funktionieren Messgerät und Teststreifen richtig. Liegt das Ergebnis außerhalb des zulässigen Bereichs, stellen Sie sicher, dass die Kontrolltestmarkierung aktiv ist, und testen Sie die Kontrolllösung erneut.

⚠ VORSICHT
Falls das Testergebnis weiterhin außerhalb des zulässigen Bereichs liegt, verwenden Sie Messgerät, Teststreifen und Kontrolllösung nicht weiter. Wenden Sie sich in diesem Fall an Ihren Händler.

6. Richten Sie den Teststreifen nach unten. Schieben Sie den Teststreifen-Auswurfschieber, um den Teststreifen auszuwerfen.
Das Messgerät schaltet sich aus.

Kapitel 8 Pflege des Messgeräts

8.1 Aufbewahrung des Messgeräts

Verschließen Sie den Behälter mit den Teststreifen nach dem Gebrauch sorgfältig, um ihre Qualität aufrechtzuerhalten.

Bewahren Sie Messgerät, Teststreifen und Bedienungsanleitungen im Etui und an einem trockenen Ort auf. Die richtigen Lagertemperaturen betragen für das Messgerät 0 bis 50 °C und für die Teststreifen 1 bis 30 °C. **Nicht** einfrieren. Wärme, Feuchtigkeit und direkte Sonneneinstrahlung vermeiden.

⚠ VORSICHT
Zur Erhaltung genauer Testergebnisse beachten Sie folgende Hinweise:
- Verwenden Sie Teststreifen **nicht**, wenn der Behälter beschädigt ist oder nicht verschlossen wurde.
- Verwenden Sie die Teststreifen **nicht** nach Überschreitung des Verfalldatum.

8.2 Reinigung des Messgeräts und der Stechhilfe

Für das Messgerät und die Stechhilfe ist keine Spezialreinigung erforderlich. Bei Verschmutzung wischen Sie das Messgerät und die Stechhilfe mit einem weichen, mit Wasser angefeuchteten Tuch ab. Zur Desinfektion nach der Reinigung wischen Sie diese Teile mit einem weichen, mit 70%-igem Ethanol, 70%-igem Isopropanol oder verdünnter Haushaltsbleiche (0,05%-ige Bleichlauge) angefeuchteten Tuch ab.

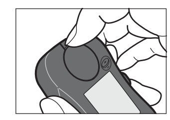
8.3 Austauschen der Batterie

Wenn die Batterie schwach wird, erscheint auf dem Display das Batteriesymbol. Tauschen Sie die Batterie aus, bevor Sie das Messgerät verwenden. Die Einstellungen für Datum und Uhrzeit werden nicht verworfen, wenn Sie innerhalb von 30 Sekunden eine neue Batterie einsetzen. Die im Messgerät gespeicherten Ergebnisse werden nicht gelöscht, wenn Sie die Batterie austauschen.

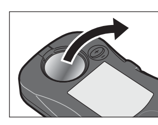
HINWEIS
Das Messgerät wird mit einer 3V-Lithiumbatterie CR2032 betrieben. Dieser Batterietyp ist in vielen Geschäften erhältlich. Halten Sie immer eine Ersatzbatterie bereit.

1. Stellen Sie sicher, dass das Messgerät ausgeschaltet ist.

2. Öffnen Sie den Batteriefachdeckel, indem Sie die Lasche mit dem Finger oder dem Fingernagel anheben.



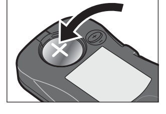
3. Entfernen Sie die alte Batterie.



Drehen Sie das Messgerät bei Bedarf um und klopfen Sie damit vorsichtig auf Ihre Handfläche, bis die Batterie herausfällt.

HINWEIS
Verwenden Sie **keine** scharfen Gegenstände, die das Messgerät beschädigen können.

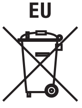
4. Setzen Sie die neue Batterie so ein, dass der Plus-Pol („+“) nach oben zeigt.



5. Schließen Sie den Batteriefachdeckel.

HINWEIS
Wenn das Messgerät das nächste Mal eingeschaltet wird, wird möglicherweise die Fehlermeldung „E00“ angezeigt. Stellen Sie das richtige Datum und die Uhrzeit ein, wenn „E00“ angezeigt wird. Beachten Sie das Einstellungsmodus-Ablaufdiagramm in Kapitel 6.

Entsorgen Sie gebrauchte Batterien gemäß den vor Ort geltenden Vorschriften zum Umweltschutz.



Kapitel 9 Wenn eine Meldung angezeigt wird

Wenn im Gerät oder mit den Teststreifen ein Problem auftritt, wird eine Meldung angezeigt. Nicht in allen Fällen wird bei Auftreten eines Fehlers eine Meldung angezeigt. Bei unsachgemäßem Gebrauch des Messgeräts oder der Teststreifen erscheint kein Hinweis, obwohl die erhaltenen Testergebnisse ungenau sein können.

Fehler-meldung	Ursache	Abhilfe
E00	■ Datum und Uhrzeit wurden zurückgesetzt.	Siehe Kapitel 6 „Einstellung des Messgeräts“ zum Einstellen des richtigen Datums und der Uhrzeit.
E01	■ Der Einführungsbereich (Elektrode) des Teststreifens ist verschmutzt. ■ Ein gebrauchter Teststreifen wurde ins Gerät eingesetzt.	Wiederholen Sie den Test mit einem neuen Teststreifen.
E04	■ Die Batterie ist fast leer. Testergebnisse und Änderungen, die im Einstellungsmodus vorgenommen werden, werden nicht gespeichert.	Tauschen Sie die Batterie aus. Siehe Kapitel 8.3.
E06	■ Die Betriebsumgebung entspricht nicht den geeigneten Bedingungen für einen Test.	Lassen Sie das Messgerät und die Teststreifen für mindestens 30 Minuten an einem Ort liegen, an dem die Temperatur 10 bis 40 °C und die Luftfeuchtigkeit 20 bis 80% RF (relative Luftfeuchtigkeit) beträgt. Entfernen Sie den Teststreifen und setzen Sie ihn erneut im Teststreifeneinlass ein. Führen Sie den Test erst durch, wenn die Fehlermeldung und das Thermometer-Symbol nicht mehr angezeigt werden. Falls die Fehlermeldung weiterhin angezeigt wird, wenden Sie sich an Ihren Händler.
E07	■ Es ist eine plötzliche Änderung der Umgebungstemperatur aufgetreten.	
E08	■ Das Messgerät konnte die Teststreifendaten nicht lesen.	Entfernen Sie den Teststreifen und setzen Sie ihn erneut im Teststreifeneinlass ein.
E11	■ Im Messgerät ist ein Problem aufgetreten.	Wenden Sie sich an Ihren Händler.
E13	■ Ein anderer Typ von Teststreifen wurde ins Gerät eingesetzt.	Verwenden Sie einen Blutzuckerteststreifen des Typs HEA-STP20, um den Test zu wiederholen.
	■ Der Teststreifen ist nach Testbeginn erneut mit Blut in Berührung gekommen. ■ Der Teststreifen im Gerät ist während des Tests verrutscht. ■ Der Teststreifen hat das Blut falsch aufgezogen. ■ Die Blutmenge war zu gering, um einen Test durchzuführen.	Wiederholen Sie den Test mit einem neuen Teststreifen.
E21	■ Im Messgerät ist ein Problem aufgetreten.	Wenden Sie sich an Ihren Händler.
E22	■ Im Messgerät ist ein Problem aufgetreten.	Wenden Sie sich an Ihren Händler.
E23	■ Das Messgerät konnte die Umgebungstemperatur nicht richtig feststellen.	Siehe „Abhilfe“ für E06 / E07.

Symbol	Ursache	Abhilfe
	■ Die Batterie wird schwach.	Tauschen Sie die Batterie aus. Siehe Kapitel 8.3.
	■ Die Umgebungstemperatur ist zu hoch oder zu niedrig. ■ Das Messgerät hat sich noch nicht der Umgebungstemperatur angepasst.	Lassen Sie das Messgerät und die Teststreifen für mindestens 30 Minuten an einem Ort liegen, an dem die Temperatur 10 bis 40 °C und die Luftfeuchtigkeit 20 bis 80% RF beträgt. Entfernen Sie den Teststreifen und setzen Sie ihn erneut im Teststreifeneinlass ein. Führen Sie den Test erst durch, wenn das Thermometer-Symbol nicht mehr angezeigt wird. Während das Thermometer-Symbol angezeigt wird, können zwar Tests durchgeführt werden, dies kann aber zu ungenauen Testergebnissen führen. Die so erhaltenen Ergebnisse werden beim Speichern durch ein Thermometer-Symbol gekennzeichnet und können bei der Berechnung des Mittelwerts nicht berücksichtigt werden.

Kapitel 10 Technische Informationen

10.1 Technische Daten

Produkt	Blutzuckermessgerät HEA-221
Modell	HEA-221
Messparameter	Blutzuckerspiegel
Probe	Frisches kapillares Vollblut*[1]
Probengröße	0,5 µL
Teststreifen	Blutzuckerteststreifen HEA-STP20
Messeinheit	mg/dL
Messbereich	10 bis 600 mg/dL
Messdauer	7 Sekunden nach Bluterkennung
Temperaturausgleich	Automatischer Ausgleich mit Hilfe des eingebauten Thermosensors
Batterie	Eine 3 V-Lithiumbatterie (CR2032)
Batterielebensdauer	Ungefähr 2.000 Tests (Die Zahl der durchführbaren Tests kann sich je nach der Verwendungshäufigkeit verringern.)
Leistungsaufnahme	0,02 W (max.)
Speicherkapazität	250 Testergebnisse
Uhrgenauigkeit	Innerhalb von ±75 Sek./Monat
Betriebsumgebung	Temperatur: 10 bis 40 °C Luftfeuchtigkeit: 20 bis 80% RF (ohne Kondensbildung)
Erwartete Lebensdauer	3 Jahre (gemäß Firmendaten)
Abmessungen	L 83 × B 47 × 15 mm
Gewicht	Ungefähr 39 g

*[1]: Obwohl für die Messungen Vollblutproben verwendet werden, entsprechen die angezeigten Ergebnisse dem Plasmaglukosespiegel.

- Lagern Sie das Messgerät bei einer Temperatur zwischen 0 und 50 °C.
- Das Messgerät wird mit eingelegter Batterie versandt. So können Sie sofort mit dem Messen beginnen. Es kann jedoch vorkommen, dass die Batterie nicht die oben angeführte „Batterielebensdauer“ aufweist.
- Wir behalten uns Änderungen der technischen Daten und der äußeren Erscheinung dieses Produkts ohne vorherige Ankündigung vor.

10.2 Informationen zur Produktsicherheit

Elektromagnetische Interferenz (EMI)

Dieses Messgerät entspricht CISPR 11: 2003, Class B (nur ausstrahlend). Es strahlt geringe Mengen an Energie aus, die nur mit geringer Wahrscheinlichkeit in der Nähe aufgestellte elektronische Geräte stören.

Störfestigkeit gegen statische Elektrizität und abgestrahlte elektromagnetische Felder

Dieses Messgerät erfüllt die Anforderungen an die Störfestigkeit gegenüber elektrostatischen Entladungen der Stufe 3 wie in IEC 61000-4-2 festgelegt. Dieses Messgerät erfüllt die Anforderungen an die Störfestigkeit gegenüber hochfrequenten elektromagnetischen Feldern im Bereich 80 MHz bis 2,5 GHz (3 V/m) wie in IEC 61000-4-3 festgelegt.

10.3 Entsorgung des Messgeräts

Das Messgerät wird nach der Benutzung zur Blutzuckermessung biogefährdendes Material. Wenn das Gerät nicht mehr benötigt wird, entfernen Sie die Batterie und entsorgen Sie das Gerät gemäß den geltenden Vorschriften für biogefährdendes Material. Dieses Messgerät unterliegt nicht den Bestimmungen der Europäischen Richtlinie 2002/96/EG (Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE)).

10.4 Symbole

Symbol	Beschreibung
+50°C 0°C	Temperaturbereich für Lagerung
IVD	Medizinisches In-vitro-Diagnosegerät
	Hersteller
	Biologische Risiken
	Achtung, Begleitdokumente beachten
LOT	Chargenbezeichnung
Exp.	Verwendbar bis
CE 0123	Das Blutzuckermessgerät HEA-221 stimmt mit der Richtlinie 98/79/EG überein
	Die Multilet™-Lanzette stimmt mit der Richtlinie 93/42/EWG überein.
CE	Das Multi-Lancet Device™ stimmt mit der Richtlinie 93/42/EWG überein
SELF-TESTING	Zur Selbstanwendung geeignet
EC REP	Bevollmächtigter in der Europäischen Gemeinschaft
SN	Seriennummer
	Gebrauchsanweisung beachten
REF	Bestellnummer

HERSTELLER

ARKRAY Factory, Inc.
1480 KOJI, KONAN-CHO, KOKA-SHI, SHIGA, JAPAN



IVD-Richtlinie (98 / 79 / EG)

EUROPÄISCHER BEVOLLMÄCHTIGTER





Richtlinie für Medizinprodukte (93 / 42 / EWG)

Hergestellt in China

HERAUSGEGEBEN: 2011. 8